

SONNEN- UND BLENDSCHUTZ

Gesünder leben und arbeiten

Der arbeitende Mensch steht im Mittelpunkt der Forschungsarbeit am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart.



Mit der farbneutralen Außenseite der Folie fügen sich die Rollos nahezu unsichtbar in die Fassadenansicht ein.

Was vor vielen Jahren noch als Zukunftsmusik gegolten hätte, wurde im Neubau des Zentrums für virtuelles Engineering ZVE in Stuttgart realisiert, und im Juni 2012 mit einem Festakt vom baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann eröffnet. Die Ansprachen zur Eröffnung fanden sozusagen unter freiem Himmel statt, denn mit dem von Fraunhofer-Lichtexperten entwickeltem „Virtual Sky“ war das Auditorium des Gebäudes ausreichend mit natürlichem Tageslicht versorgt. Finanziert wurde das 14 Millionen-Projekt je zur Hälfte von Bund und Land. Auf Landesseite erfolgte die Finanzierung aus der Zukunftsoffensive III (Mittel der Baden-Württemberg Stiftung). Etwa vier Millionen Euro davon flossen dazu in die Erstausrüstung des Gebäudes. Aufgrund der vorbildlichen Effizienz, Umweltfreundlichkeit und Ressourcenschonung erhielt das ZVE im Rahmen der Eröffnung das DGNB Zertifikat in Gold für besonders nachhaltiges Bauen.

Zentrale Aufgaben der Tageslichttechnik sind die Reduzierung von Kunstlicht und Steigerung der Arbeitsleistung durch Wohlbefinden des Menschen!

Arbeitsplatzgestaltung hat Vorrang

Das vom Stararchitekten Prof. Ben van Berkel entworfene Laborgebäude besticht durch eine eindrucksvolle Optik und seine Ausstattung mit zukunftsweisenden Laboren und Bürowelten. Prof. van Berkel: „Die Geometrie des Grundrisses aus gebogenen und geraden Elementen löst sich in der Sägezahn-Geometrie der Fassade auf, wobei die Wirkung einer sich ständig verändernden Oberfläche entsteht.“ Das ZVE des Fraunhofer IAO wurde als neuartiger Prototyp konzipiert, der zeigen soll, wie man das zeitgenössische Konzept des Arbeitsplatzes architektonisch umsetzen und so zu neuen Arbeitsmethoden für die Zukunft anregen kann. Konzipiert als Plattform für die Erforschung, Entwicklung und Erprobung von Virtual Reality-Technologien und innovativen Arbeits- und Bürokonzepten, entfallen zwei Drittel der rund 3200 m² Nutzfläche auf Labore und Demonstrationszentren, in denen das Fraunhofer IAO ideale Forschungsbedingungen geschaffen hat. Die Wissenschaftler arbeiten hier an neuen Lösungen für die Bereiche innovative Arbeitsgestaltung, Mobilität der Zukunft, visuelle Technologien sowie digitales Engineering.

„Büros von morgen“

Prof. Dieter Spath weist dabei auf die Wechselwirkung zwischen Arbeitsstätte und Forschungstätigkeit hin: „Mit dem ZVE zeigen wir, dass die richtige Arbeitsumgebung nicht nur Produktivität und Effektivität, sondern auch Kreativität und Ideen fördert.“ Bei Konzipierung und Ausstattung der Büroeinheiten wurde den Anforderungen an das „Büro von morgen“ Rechnung getragen. Prof. van Berkel erläutert: „Die traditionelle Gliederung von Bürogebäuden in Einzelbüros wird weitgehend ersetzt durch ineinanderfließende Arbeitsräume mit vielfältigen Sichtbezügen, Bereichen für spontane



Der von Stararchitekt Ben van Berkel entworfene Neubau des Zentrums für virtuelles Engineering ZVE in Stuttgart.

Treffen und flexible ‚Versuchsbüros‘ mit gemeinschaftlich genutzten Arbeitsplätzen. Kommunikation ist der Schlüssel für neue Arbeitsabläufe.“ Neue Welten schaffen, in denen man innovativ fokussiert arbeiten kann und sich wohlfühlt, ist die Vorstellung von Prof. Dr. Wilhelm Bauer, dessen Vision für ein „Haus der Wissensarbeit“ als stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer IAO und der Zuständigkeit für den Bereich Unternehmensentwicklung und Arbeitsgestaltung maßgeblich für die Konzeption des Institutsneubaus war.

Besondere Anforderungen

An den Bildschirmarbeitsplätzen wurden insgesamt 250 innen liegende Folienrollos installiert, bei denen seitens der Architekten die Anforderung bestand, die Blendschutzrollos möglichst unauffällig am Fenster erscheinen zu lassen. Speziell für das Objekt wurde ein Deckeneinbauprofil gefertigt, in das die Rollos ohne Kassette montiert wurden und sich damit nahezu unsichtbar in die Decke integrieren lassen. Die Steuerung der Blendschutzanlagen erfolgt durch die Integration in die innovative Gebäudeautomatisierung, die auch Wärme, Kälte, Lüftung (Klima) und Licht regelt.



Die Folienrollos wurden unauffällig in Deckeneinbauprofile integriert.

Die Verwendung einer dezent grauen Blendschutzfolie mit sieben Prozent Lichttransmission gewährleistet in Verbindung mit dem eingesetzten Glas einen optimalen Blendschutz und gleichzeitig eine sehr gute Durchsicht nach draußen. Blendungen, Spiegelungen und zu hohe Leuchtdichteunterschiede werden auf diese Weise vermieden und der Arbeitsplatz mit der richtigen Menge Tageslicht versorgt. Das so trotz effektivem Blendschutz gewonnene Tageslicht hat eine positive Auswirkung auf Physis und Psyche, und erhöht das Wohlbefinden der Menschen im Gebäude. Die stimulierende und motivierende Wirkung erhöht zudem ohne weiteres fremdes Zutun die Arbeitsleistung der Mitarbeiter. Auch die für das Wohlbefinden so wichtigen Sichtbezüge ins Freie bleiben trotz Blendschutz erhalten. Da die eingesetzte Folie eine farbneutrale Außenseite hat, fügen sich die

Folienrollos nahezu unsichtbar in die spektakuläre Fassadenansicht ein. Da bereits in der Planungsphase die lichttechnische und raumklimatische Optimierung der Gebäudehülle vorgenommen wurde, konnte auch der Energiebedarf gesenkt werden, da die Kunstlichtbeleuchtung tageslichtabhängig gesteuert und die kostenlose Verfügbarkeit des Tageslichtes genutzt wird.

Olaf Vögele

Anzeige

Kunstlicht aus.
Klimaanlage aus.
Effizienz an.

vivamatic®
Tageslichtmanagement für Raffstoren



vivamatic® ist nicht zu sehen. Das Ergebnis aber schon: Durch das intelligente Tageslichtmanagement ist immer die optimale Lichtnutzung gewährleistet – keine Raumverdunklung, weniger Kunstlicht. vivamatic® senkt den Energieverbrauch für die Gebäudeklimatisierung und steigert die Energieeffizienz.



WAREMA Renkhoff SE
www.vivamatic.com
info@warema.de



Sonne. Licht. WAREMA.